Conseil de la science
et de la technologie

Rapport annuel de gestion

2006-2007

science et technologie au service de la société

Québec

Conseil de la science et de la technologie

Rapport annuel de gestion

2006-2007

science et technologie au service de la société

Cette publication a été rédigée et éditée par le
Conseil de la science et de la technologie
1200, route de l'Église, bureau 3.45
3e étage
Québec (Québec) G1V 4Z2
Téléphone: 418 644-1165
Télécopie : 418 646-0920

Ce document est accessible sur le site Web du
Conseil de la science et de la technologie
http://www.cst.gouv.qc.ca

Coordination des communications
Katerine Hamel
Agente d'information

Mise en pages
Catherine Moreau

Conception graphique de la page couverture
Balatti Design

Révision linguistique
Le Graphe

Dépôt légal - 2007
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISBN 978-2-550-50215-9
ISSN 1708-458X

Pour faciliter la lecture du texte, le genre masculin est utilisé sans aucune intention discriminatoire.
© Gouvernement du Québec 2007

Table des matières

Message du ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation

Déclaration de la présidente du Conseil

Rapport de validation de la Vérification interne

1 Présentation du Conseil de la science et de la technologie 1

1.1 Mission 1
1.2 Structure organisationnelle 1
1.3 Commission de l'éthique de la science et de la technologie (CEST) 2
1.4 Élargissement et reconnaissance des missions du CST et de la CEST en 2006-2007 2
1.5 Membres du Conseil de la science et de la technologie 3
1.6 Membres de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie 4
1.7 Organigramme du Conseil de la science et de la technologie au 31 mars 2007 6
1.8 Champs thématiques et leviers d'intervention 7
1.9 Clientèles 7
1.10 Partenaires 8

2 Présentation des résultats annuels au regard du projet de Plan stratégique 2005-2008 9

2.1 Orientation 1 : Proposer une analyse prospective des grands défis du Québec en science et technologie 9
2.2 Orientation 2 : Renforcer la prise en compte des besoins conjoncturels des groupes concernés 12
2.3 Orientation 3 : Favoriser une meilleure appropriation des avis et des recommandations du Conseil 16

3. Ressources 21

3.1 Ressources humaines 21
3.2 Ressources financières 21

Annexe 1 Publications du Conseil en 2006-2007 23
Annexe 2 Travaux en cours en 2006-2007 25
Annexe 3 Suivi général du rayonnement et des retombées des productions du Conseil 27
Annexe 4 Activités de promotion 2006-2007 31
Annexe 5 Extrait de la Loi sur le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (L.R.Q., chapitre M-30.01) 33
Annexe 6 Autres aspects des exigences législatives et gouvernementales 37

Monsieur Michel Bissonnet
Président de l'Assemblée nationale
Hôtel du Parlement
1045, rue des Parlementaires
Québec (Québec) G1A 1A4

Monsieur le Président,

J'ai le plaisir et l'honneur de vous remettre le *Rapport annuel de gestion 2006-2007* du Conseil de la science et de la technologie, conformément à la Loi sur l'administration publique, pour l'exercice financier terminé le 31 mars 2007.

Veuillez recevoir, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments distingués.

Le ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation,

Raymond Bachand

Monsieur Raymond Bachand
Ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation
Gouvernement du Québec
Québec

Objet : Déclaration attestant la fiabilité des données et des contrôles y afférents

Monsieur le Ministre,

Les informations contenues dans le présent rapport relèvent de ma responsabilité, et je déclare que ces données et les contrôles afférents sont fiables et qu'ils correspondent à la situation telle qu'elle se présentait au 31 mars 2007.

Le Rapport annuel de gestion 2006-2007 du Conseil de la science et de la technologie :

- Définit la mission, les mandats et les orientations stratégiques du Conseil;
- Décrit les objectifs, les indicateurs, les cibles à atteindre et les résultats;
- Présente des données exactes et fiables.

La présidente du Conseil de la science et de la technologie,

Marie-France Germain

Madame Marie-France Germain
Présidente
Conseil de la science et de la technologie
1200, route de l'Église, bureau 3.45
Québec (Québec) G1V 4Z2

Madame la Présidente,

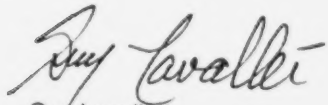
Nous avons procédé à l'examen de l'information présentée dans le *Rapport annuel de gestion 2006-2007* du Conseil de la science et de la technologie. La responsabilité de la fiabilité de cette information incombe à la direction du Conseil.

Notre responsabilité consiste à évaluer le caractère plausible et la cohérence de l'information et, par conséquent, nous n'exprimons pas une opinion de vérificateur.

Notre examen a été effectué conformément aux normes de l'Institut des vérificateurs internes. Les travaux ont consisté à obtenir des renseignements et des pièces justificatives, à mettre en œuvre des procédés analytiques, à réviser des calculs et à discuter de l'information fournie.

Au terme de notre examen, nous concluons que l'information contenue dans le *Rapport annuel de gestion 2006-2007* du Conseil de la science et de la technologie nous paraît, à tous égards importants, plausible et cohérente.

Le directeur de la Vérification interne,



Guy Lavallée
Octobre 2007

1 PRÉSENTATION DU CONSEIL DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE

1.1 Mission

Le Conseil de la science et de la technologie (CST) est un organisme consultatif créé en 1983 par la Loi favorisant le développement scientifique et technologique du Québec. Il succédait alors au Conseil de la politique scientifique, constitué en 1972. La fonction de conseil en science et technologie existe ainsi depuis plus de trente ans au Québec, ce qui fait du Conseil la plus ancienne institution de politique scientifique au Québec. Le CST relève actuellement du ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation.

Le Conseil a pour fonction de conseiller le ministre sur toute question relative à l'ensemble du développement scientifique et technologique du Québec. À cette fin, le Conseil doit périodiquement faire rapport au ministre sur l'état et les besoins de la recherche et de la technologie (voir l'annexe 5).

Depuis son Plan stratégique 2001-2004, le Conseil de la science et de la technologie décrit sa mission dans les termes suivants : définir, de façon intégrée, rigoureuse et critique, des objectifs et des moyens pour développer la science, la technologie et l'innovation au bénéfice de la société québécoise.

Le Conseil étant un organisme d'analyse et de réflexion, et n'ayant pas de mandat exécutif, il évolue en complémentarité et en collaboration avec son ministre de rattachement. Il se doit cependant de conserver un regard autonome par rapport à l'action gouvernementale. Ce rôle de vigie, il le joue également auprès des autres ministères québécois, du gouvernement fédéral et des autres acteurs sociaux qui influencent le développement de la science et de la technologie au Québec.

1.2 Structure organisationnelle

Le Conseil se compose de quinze membres, dont un président, nommés par le gouvernement et issus des milieux universitaire et collégial, des affaires, du travail, de l'information scientifique et technique, ainsi que des secteurs public et parapublic. Le gouvernement peut désigner au plus trois observateurs auprès du Conseil; ceux-ci participent aux réunions du Conseil, mais sans droit de vote.

Des groupes temporaires d'experts sont nommés par le Conseil pour piloter les travaux entourant la production de ses avis et de ses rapports de conjoncture. Leur composition varie en fonction du sujet abordé, mais comprend toujours un membre du Conseil.

Le Secrétariat du Conseil assure le soutien administratif du Conseil et s'occupe de la préparation des séances du Conseil et de la rédaction des comptes rendus. De plus, les ressources du Secrétariat rédigent les publications du Conseil (avis, études, rapports, mémoires) sous la supervision des groupes d'experts, pour approbation par les membres du Conseil. Le Secrétariat a aussi la responsabilité de la gestion des documents et des archives. Enfin, il est chargé d'assurer les communications et les liaisons avec divers organismes.

Le secrétaire général du Conseil est la personne responsable de l'accès aux documents et de la protection des renseignements personnels. C'est à lui que sont déléguées les fonctions que la Loi sur

l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels confère au président du Conseil.

1.3 Commission de l'éthique de la science et de la technologie (CEST)

Dans le cadre de la *Politique québécoise de la science et de l'innovation*, Savoir changer le monde (2001), le Conseil s'est vu confier le mandat de créer la Commission de l'éthique de la science et de la technologie (CEST). La Commission, qui est rattachée au Conseil sur le plan administratif mais qui conserve une pleine autonomie en matière de contenus, a été mise en place en septembre 2001. Elle a pour mission, d'une part, d'informer, de sensibiliser, de recevoir des opinions, de susciter la réflexion et d'organiser des débats sur les enjeux éthiques du développement de la science et de la technologie, et, d'autre part, de proposer des orientations susceptibles de guider les différents acteurs dans leur prise de décision.

La Commission se compose de treize membres et de deux membres invités qui se répartissent de la façon suivante : un membre du CST agissant comme président, quatre scientifiques des secteurs universitaire et industriel, quatre spécialistes de l'éthique, quatre personnes venant des milieux de pratique (comités d'éthique, administration de la santé, etc.), des médias, des réseaux de l'éducation ou du grand public et deux personnes de la fonction publique siégeant à titre de membres invités.

Les avis de la Commission de l'éthique sont déposés auprès du Conseil pour information.

1.4 Élargissement et reconnaissance des missions du CST et de la CEST en 2006-2007

En décembre 2006, le gouvernement du Québec rendait publique sa Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation (SQRI), *Un Québec innovant et prospère*. Cette stratégie réaffirme le mandat du Conseil tout en l'élargissant, lui permettant ainsi « d'exercer pleinement son mandat de conseiller privilégié du gouvernement sur les actions devant rendre le Québec plus performant dans le contexte d'une société du savoir »[1].

Ainsi, le Conseil est invité à effectuer un suivi annuel et à faire rapport sur les résultats obtenus par le Québec en matière de recherche, de science et d'innovation, à accorder une attention particulière aux actions prioritaires de la SQRI, à informer le gouvernement sur les problématiques et les enjeux émergents, et à suggérer des actions appropriées.

Cet élargissement de mandat est conforme à la recommandation du Groupe de travail sur l'examen des organismes du gouvernement, dont le rapport publié en mars 2006 indiquait que le Conseil devait intensifier ses activités axées sur l'amélioration de la performance du cadre institutionnel québécois d'innovation[2].

---

1 Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation (SQRI), p. 65.

2 Gouvernement du Québec, *Rapport du Groupe de travail sur l'examen des organismes du gouvernement*, Conseil du trésor, Québec, mars 2006.

La SQRI annonçait également un soutien additionnel à la CEST, afin de lui permettre de réaliser davantage d'activités liées à la promotion de l'éthique, tant auprès des jeunes et de la population que des milieux d'affaires et de l'industrie.

1.5 Membres du Conseil de la science et de la technologie

Au 31 mars 2007, le Conseil de la science et de la technologie était composé des membres suivants :

La présidente

Mme Marie-France Germain

Les membres

M. Denis Beaumont
Directeur général
Centre collégial de transfert en biotechnologies (CCTT) - TransBioTech

M. Jocelyn Boucher
Directeur
Direction des ressources financières et des partenariats économiques
Centre hospitalier de l'Université de Montréal

Mme Édith Deleury
Professeure associée
Faculté de droit
Université Laval

M. Robert Gagné
Professeur titulaire
École des Hautes Études commerciales de Montréal
Institut d'économie appliquée

M. Pierre Lacroix
Conseiller spécial
Bioxel Pharma inc.

Mme Francine Bonicalzi
Présidente-directrice générale
Technopole Vallée du Saint-Maurice

Mme Louise Dandurand
Vice-rectrice à la recherche et aux études supérieures
Université Concordia

M. Jean-Claude Forest
Directeur du Centre de recherche
CHUQ
Université Laval

Mme Victoria Michelle Kaspi
Professeure associée
Département de physique
Université McGill

M. Alain Lavoie
Président
Biotechnologies Océanova inc.

M. Hany Moustapha
Senior Fellow et directeur
Programme Technologie, formation technique et collaboration
Pratt & Whitney Canada

M. Perry Niro
Directeur général et chef de la direction
BioQuébec

M. Jean Nicolas
Professeur titulaire
Département de génie mécanique
Université de Sherbrooke

M. Jacques Simoneau
Vice-président exécutif, Investissement
Banque de développement du Canada

Les membres observateurs

Mme Carmen Charette
Directrice exécutive, Relations extérieures et innovation
Secteur science et innovation
Industrie Canada

Monsieur Jacques Babin
Sous-ministre adjoint à la Politique scientifique
Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation

Membre observateur jusqu'au 1er novembre 2006

Mme Francine Laurent
Présidente-directrice générale
Société Innovatech Québec et Chaudière-Appalaches

Le secrétaire général

M. Alain Bergeron

1.6 Membres de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie

Au 31 mars 2007, la Commission de l'éthique de la science et de la technologie était composée des membres suivants :

La présidente

Mme Édith Deleury

Les membres

M. Frédéric Abraham
Doctorant en philosophie
Université du Québec à Trois-Rivières

M. Patrick Beaudin
Directeur général
Société pour la promotion de la science et de la technologie

M. Sabin Boily
Consultant en valorisation-innovation

M. Hubert Doucet
Professeur de bioéthique
Faculté de médecine et faculté de théologie
Université de Montréal

M. Jacques T. Godbout
Professeur émérite
Institut national de la recherche scientifique (INRS)
Université du Québec

Mme Michèle S. Jean
Chercheure invitée
Centre de recherche en droit public
Université de Montréal

M. François Pothier
Professeur titulaire et chercheur
Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
Université Laval

Dr Pierre Deshaies
Médecin spécialiste en santé communautaire
Chef du département clinique de santé publique
Hôtel-Dieu de Lévis

M. Benoît Gagnon
Chercheur
Chaire Raoul-Dandurand en études stratégiques et diplomatiques (UQAM)
Doctorant à l'Université de Montréal

M. Patrick K. Lacasse
Coordonnateur du Bureau de développement social des Premières Nations du Québec
Commission de la santé et des services sociaux des Premières Nations du Québec et du Labrador

Mme Johane Patenaude
Professeure agrégée en éthique biomédicale
Faculté de médecine
Université de Sherbrooke

Mme Eliana Sotomayor
Travailleuse sociale et chargée de cours à l'École de service social de l'Université de Montréal
Doctorante en sciences humaines appliquées
Université de Montréal

Les membres invités

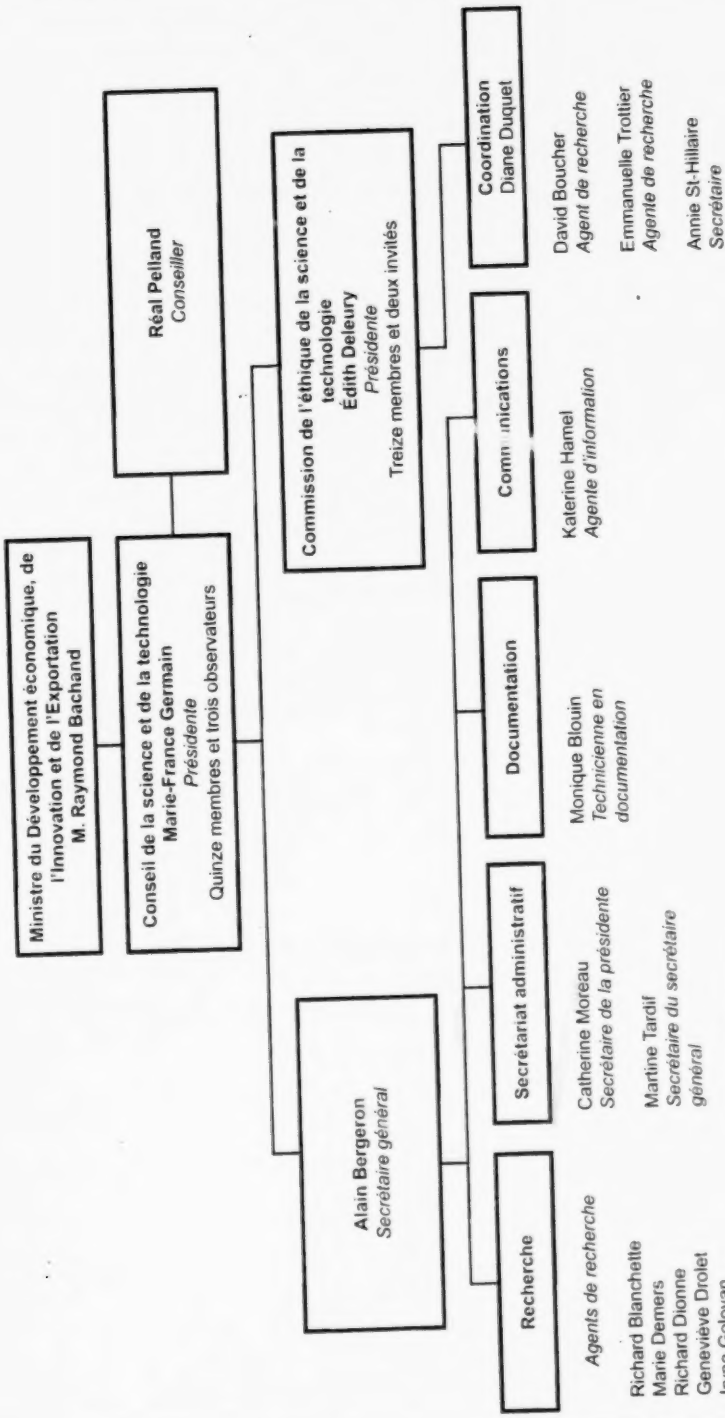
Mme Geneviève Bouchard
Sous-ministre adjointe et directrice générale
Direction générale des politiques
Ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale du Québec

Mme Danielle Parent
Avocate
Commissaire au lobbyisme du Québec

La coordonnatrice

Mme Diane Duquet

1.7 Organigramme du Conseil de la science et de la technologie au 31 mars 2007



1.8 Champs thématiques et leviers d'intervention

Les principaux champs thématiques dans lesquels s'exercent les activités du Conseil sont : la recherche universitaire, la recherche-développement (R-D) et l'innovation industrielle, la recherche gouvernementale, les mécanismes de liaison et de transfert, l'innovation technologique et sociale, la formation en science et technologie, la culture scientifique et technique, la valorisation et le transfert des savoirs, les systèmes d'innovation sectoriels et régionaux, les politiques scientifiques, les technologies génériques (biotechnologies, TIC, etc.) ainsi que les questions d'impact social et d'éthique reliées à la science, à la technologie et à l'innovation.

Les avis et les rapports de conjoncture constituent les principaux leviers d'intervention du Conseil. D'autres outils sont également utilisés, comme les mémoires, les colloques, les études et les rapports de recherche.

1.9 Clientèles

Au sens de l'article 6 de la Loi sur l'administration publique, le Conseil n'est pas un organisme qui fournit des services directs à la population ou aux entreprises. Il n'a donc pas de clientèle au sens usuel du terme. Sa raison d'être est de conseiller son ministre de rattachement qui est le ministre responsable de la politique de la science et de l'innovation au gouvernement du Québec. Le Conseil s'adresse cependant à des interlocuteurs et à des utilisateurs de ses documents.

Le ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation est le principal interlocuteur du Conseil. C'est à lui que s'adressent tous les avis, sans exception, ainsi que la plupart des recommandations. De plus, certains avis sont produits à la demande formelle du ministre. Le Conseil, par l'entremise de son ministre, peut interpeller d'autres interlocuteurs du gouvernement du Québec, puisque les responsabilités en matière de science, de technologie et d'innovation sont partagées entre plusieurs ministères et organismes.

La Commission de l'éthique élabore ses avis à l'intention de son ministre de rattachement et elle interpelle très fréquemment d'autres organismes du gouvernement concernés par les possibles retombées du développement scientifique et technologique dans leur champ d'intervention (éducation, santé, etc.). Par ailleurs, le mandat confié à la Commission de l'éthique de la science et de la technologie lui demande d'organiser des débats publics sur les enjeux éthiques de la S-T, notamment par voie de forum, dans le but de connaître les valeurs propres à la société québécoise et de dégager des consensus.

Selon la nature et l'objet de l'avis produit, le Conseil et la Commission formulent des recommandations qui visent d'autres acteurs du système québécois de science, technologie et innovation, acteurs œuvrant en milieux universitaires et industriels, ou encore dans des sphères d'activité particulières comme celle de la culture scientifique et technique.

Sauf exception et sans en avoir l'obligation, le Conseil et la Commission rendent publics leurs documents, sous forme de fichiers électroniques téléchargeables sur leurs sites Web et en version papier. Cette diffusion permet de rejoindre ceux et celles qu'on qualifie ici d'utilisateurs des travaux. On

en retrouve dans plusieurs milieux : industrie, enseignement et recherche, syndicats, gouvernement, éducation, associations diverses, etc. Ces utilisateurs, différents des interlocuteurs visés par les recommandations, s'intéressent souvent aux données et aux analyses incluses dans les avis ou rapports.

1.10 Partenaires

Les partenaires sont :

- Les personnes qui prêtent leur concours à la réalisation des travaux, comme membres des comités de pilotage ou comme experts consultés *ad hoc*;
- Les personnes et les organismes qui prêtent leur concours à la diffusion et à la promotion des rapports et des recommandations;
- Les organismes qui participent à des actions conjointes, comme l'organisation de colloques, par exemple.

Dans une large mesure, les partenaires proviennent des mêmes milieux que les interlocuteurs visés par les recommandations ou que les utilisateurs des données et des analyses produites. Le principal partenaire du Conseil demeure le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation, chargé de coordonner l'application de la stratégie de la recherche et de l'innovation du gouvernement du Québec. Une liste non exhaustive des partenaires comprend également :

- Les ministères et organismes du gouvernement du Québec qui assument des responsabilités en matière de science et de technologie;
- Les Fonds subventionnaires (FQRNT, FQRSC, FRSQ);
- Les organismes de financement et de capital de risque (sociétés Innovatech);
- Les centres de liaison et de transfert, les centres collégiaux de transfert de technologie;
- Les autres organismes consultatifs, au Québec et hors Québec, ayant des mandats complémentaires ou équivalents à ceux du Conseil et de la Commission de l'éthique, dans le cas des organismes hors Québec;
- Les associations industrielles comme l'ADRIQ, les Manufacturiers exportateurs du Québec et les chambres de commerce;
- Les chercheurs, les établissements d'enseignement supérieur ainsi que les associations comme l'Acfas;
- Les utilisateurs de résultats de la recherche, dans les réseaux de l'éducation, de la santé et des services sociaux, des municipalités, des entreprises, du milieu de l'environnement, etc.;
- Certaines instances régionales, comme les Conférences régionales des élus;
- Le milieu scolaire aux ordres secondaire et collégial, dans le cas de la Commission de l'éthique;
- Les milieux de la culture scientifique et technique.

2 PRÉSENTATION DES RÉSULTATS ANNUELS AU REGARD DU PROJET DE PLAN STRATÉGIQUE 2005-2008

Un projet de plan stratégique 2004-2007 a été adopté par le Conseil lors de sa réunion du 2 avril 2004, puis remis au ministre de l'époque, conformément à la procédure en vigueur au gouvernement. En cours de processus, des modifications ont été demandées, dont celle de décaler le calendrier d'implantation vers l'horizon 2005-2008. La présente reddition de comptes est structurée autour des orientations retenues dans ce plan.

Les trois orientations seront présentées à tour de rôle, en mentionnant à chaque fois les axes d'intervention s'y rapportant, les indicateurs proposés et les résultats obtenus.

2.1 Orientation 1 : Proposer une analyse prospective des grands défis du Québec en science et technologie

La politique québécoise à l'égard de la science, de la technologie et de l'innovation est appelée à évoluer constamment. Le Conseil entend jouer un rôle important dans cette évolution en proposant au ministre responsable de la politique une réflexion et une analyse prospectives sur les grands défis du Québec en science et technologie. Deux grands axes d'intervention sont retenus pour réaliser cette démarche :

- Le premier est centré sur la définition de la demande sociale en nouveaux savoirs et en nouvelles technologies. Ici, le projet du Conseil est double. Il consiste, d'une part, à effectuer une étude prospective auprès de la population québécoise pour identifier les grands défis socioéconomiques à venir, défis auxquels la science et la technologie peuvent apporter une contribution significative, soit par une meilleure compréhension des problèmes, soit par leur traitement ou leur résolution. D'autre part, il vise l'élaboration de stratégies communes, confiée à des producteurs et des utilisateurs de savoirs et de technologies, pour relever certains des grands défis identifiés. En plus d'innover en interrogeant la demande plutôt que l'offre, un tel projet rejoint directement, dans ses visées comme dans sa méthode, les objectifs de rapprochement entre la science, la technologie et la société poursuivis par la nouvelle génération de politiques;

- Le deuxième axe vise les nouveaux modes de production du savoir. L'intention du Conseil est d'analyser, à titre exploratoire, les grandes tendances actuelles et à plus long terme des modes de production de la recherche scientifique. L'exercice veut permettre de confirmer la nature des changements majeurs en cours qui touchent l'environnement général et les conditions particulières des pratiques ou des façons de faire liées à la production de la recherche scientifique, tout en cherchant à détecter les transformations émergentes ou anticipées qui s'y rattachent. La finalité d'un tel projet est d'évaluer les enjeux que représentent ces nouvelles tendances pour les orientations politiques du Québec en science et technologie.

Axe 1 : La satisfaction de la demande sociale en nouveaux savoirs et nouvelles technologies

Objectifs	Indicateurs	Résultats
• Définir, d'ici l'été 2005, dix grands défis socioéconomiques pour le Québec sur un horizon d'une vingtaine d'années, défis auxquels la science et la technologie peuvent apporter une contribution significative	• Rapports publiés	• Quatre rapports publiés en 2004-2005 et 2005-2006 • Sept grands défis socio-économiques définis (été 2005)
• Mobiliser d'ici 2008 utilisateurs et producteurs afin de relever certains des défis identifiés	• Nombre de tables de concertation créées • Nombre de plans stratégiques publiés	• Quatre groupes de travail en marche en 2006-2007, un cinquième en formation • Prévu pour 2007-2008
• Sensibiliser le public aux grands défis	• Type d'activités réalisées	• Projets de sensibilisation du public réalisés en 2006-2007 (site Web, conférences…)

Commentaires

L'axe 1 du plan stratégique est couvert par le projet *Perspectives STS* (science, technologie et société), projet majeur auquel s'associent de nombreux partenaires et qui mobilise environ le tiers des ressources du Conseil. La phase I de ce projet s'est achevée à l'été 2005. La phase II a démarré à l'automne 2005 et s'est poursuivie en 2006-2007.

Au terme de plusieurs étapes de consultation, la phase I a permis de retenir sept grands défis socioéconomiques qui correspondent à la fois à des préoccupations majeures exprimées par la population et à des indications fortes de la part des chercheurs d'une importante contribution attendue de la science et de la technologie.

Les sept défis socioéconomiques retenus sont :

- Promouvoir l'adoption de saines habitudes de vie fondées sur une vision globale et préventive;
- Accroître l'efficacité du système de santé;
- Exploiter plus efficacement les ressources naturelles dans la perspective du développement durable;
- Rendre accessible à tous une formation de haute qualité;
- Cibler des créneaux stratégiques et prioritaires de développement;

- Faire du Québec un leader en matière d'énergies nouvelles et renouvelables;
- Adopter des interventions novatrices pour contrer la pauvreté.

Au cours de la phase II, le Conseil entend proposer des stratégies de développement de la recherche sur chacun des défis. À cette fin, il s'associe avec des partenaires particuliers à chaque défi, soit essentiellement les ministères concernés, certains organismes et les trois fonds subventionnaires. Les partenaires et le Conseil s'entendent pour constituer et soutenir un comité de pilotage, formé de chercheurs et d'utilisateurs de la recherche, qui est mandaté pour élaborer la stratégie. Celle-ci porte sur les axes prioritaires de recherche à développer, les besoins d'ordre financier et structurel, ainsi que sur la formation et le transfert.

Au cours de l'année 2006-2007, trois comités de pilotage ont poursuivi leurs travaux pour l'élaboration de leur stratégie. Ils couvrent les défis suivants : « Habitudes de vie », « Efficacité du système de santé » et « Lutte contre la pauvreté ». Un quatrième comité de pilotage s'est mis en marche à l'été 2006, sur le thème des « Énergies nouvelles et renouvelables ».

Les partenaires des deux défis santé sont le ministère de la Santé et des Services sociaux, le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ) et le Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FQRSC). Pour le défi « Lutte contre la pauvreté », le partenariat réunit le FQRSC et le ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale. Par ailleurs, la Fondation Lucie et André Chagnon s'est montrée intéressée à déléguer un observateur aux comités « Habitudes de vie » et « Lutte contre la pauvreté ». Les partenaires du défi « Énergies nouvelles et renouvelables » sont le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, l'Agence de l'efficacité énergétique, Hydro-Québec et le Fonds québécois de la recherche sur la nature et la technologie (FQRNT). Le calendrier de travail des quatre comités prévoit le dépôt des stratégies en 2007-2008.

Des démarches sont en cours avec d'autres partenaires pour le démarrage des travaux sur le défi « Formation ». Le comité de pilotage entreprendra ses travaux dans le courant de 2007-2008.

Des pourparlers préliminaires ont également eu lieu pour la prise en charge éventuelle du défi sur les « Ressources naturelles et le développement durable ».

En ce qui concerne le défi sur les « Créneaux stratégiques et prioritaires », le Conseil a choisi de le prendre directement en charge et de produire, au cours de l'année 2007-2008, un avis sur les meilleures pratiques existantes de priorisation en science, technologie et innovation.

L'un des grands objectifs de *Perspectives STS* étant de sensibiliser la population à l'apport de la science et de la technologie dans la compréhension et la résolution des grands problèmes socioéconomiques, le Conseil a entrepris en 2005-2006 un projet de vulgarisation des contenus et de la démarche du projet. Un site Web grand public a été mis en ligne dans le courant de l'année 2006-2007. Il présente de façon accessible les grands défis de *Perspectives STS* et la contribution que peut apporter la recherche.

Par ailleurs, le Conseil a organisé une conférence grand public sur le défi « Lutte contre la pauvreté » dans le cadre du « 24 heures de science », programme d'activités piloté par Science pour tous à travers le Québec. Le succès de l'expérience incite le Conseil à organiser une activité de même genre en 2007-2008, cette fois sur le défi « Énergies nouvelles et renouvelables ».

Axe 2 : Les nouveaux modes de production du savoir

Objectifs	Indicateurs	Résultats
• Déterminer et faire connaître d'ici 2008 les tendances actuelles et futures des modes de production de la recherche scientifique et les enjeux qu'elles représentent pour les orientations politiques du Québec en science et technologie	• Rapport publié • Colloque réalisé	• Travaux exploratoires

Commentaires

Un devis de travail de ce projet portant sur les nouvelles tendances d'organisation de la recherche et de production du savoir dans le monde et au Québec a été adopté par le Conseil à l'automne 2005. Complémentaire à *Perspectives STS* qui est axé sur la réponse à une demande sociale, ce nouveau projet doit mettre l'accent sur le développement de l'offre en matière de recherche.

Pour des raisons de disponibilité de ressources humaines, le projet n'a pu démarrer en 2006-2007. Des travaux exploratoires ont cependant pu être menés au cours de l'été 2006. De plus, la consultation des milieux de recherche effectuée dans le cadre de *Perspectives STS* en 2005 a permis de recueillir beaucoup d'informations sur la perception qu'ont les chercheurs québécois sur les grands défis qui se posent au développement et à l'organisation de la recherche au Québec.

2.2 Orientation 2 : Renforcer la prise en compte des besoins conjoncturels des groupes concernés

Parallèlement à sa réflexion prospective sur les grands défis du Québec en science et technologie, le Conseil doit veiller à réunir les conditions nécessaires pour assumer pleinement son rôle de conseiller auprès du ministre et pour répondre aux besoins conjoncturels de la population et des principaux groupes d'acteurs visés par le développement scientifique et technologique (l'industrie, l'enseignement supérieur et le gouvernement).

Ainsi, dans le cadre de son pouvoir d'initiative, le Conseil entend se montrer plus attentif à l'égard des opinions, suggestions ou requêtes des principaux groupes d'acteurs visés par le développement scientifique et technologique sur toute question d'actualité jugée importante pour le Québec. En outre, il verra à assurer dans ses travaux une couverture adéquate des questions se rapportant aux intérêts et aux besoins de chacun des principaux groupes visés.

Dans son désir de participer au rapprochement science-technologie et société, le Conseil accordera une attention toute particulière aux préoccupations de la population, notamment quant aux orientations et aux impacts des avancées scientifiques et technologiques. Pour ce faire, il compte s'appuyer

principalement sur les travaux de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie, dont la mission vise explicitement à susciter le débat public et à considérer les préoccupations et les attentes des citoyens.

Axe 1 : La prise en compte des besoins conjoncturels du ministre et des groupes concernés (l'industrie, l'enseignement supérieur et le gouvernement)

Objectifs	Indicateurs	Résultats
• Effectuer, de sa propre initiative, à la demande du ministre ou à celle des groupes concernés, une analyse sur des questions d'actualité jugées importantes pour le Québec et proposer des pistes d'action	• Nombre de travaux réalisés	• Mémoire sur la mise à jour de la politique québécoise de la science et de l'innovation • Mémoire sur la gouvernance du système québécois d'innovation • Avis sur la gestion de l'innovation dans le secteur manufacturier • Consultation menée auprès des conseillers du Réseau canadien de technologie (RCT) • Mise en marche des travaux du Rapport de conjoncture 2007-2008
• Assurer une couverture adéquate des questions intéressant les trois principaux groupes concernés	• Taux de satisfaction des groupes d'acteurs visés • Proportion de travaux produits en lien avec les intérêts de chacun des groupes d'acteurs visés	• Projet d'évaluation par sondage, prévu pour 2007-2008 • Équilibre obtenu dans le traitement des préoccupations ministérielles et celles d'autres acteurs (industries, chercheurs, grand public)

Commentaires

Dans le cadre de la révision de la politique québécoise de science et de l'innovation, qui a donné lieu à la parution de la *Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation* en décembre 2006, le Conseil a produit un premier mémoire en février 2006. Publié à la toute fin de l'année financière 2005-2006, ce mémoire sur *La mise à jour de la Politique québécoise de la science et de l'innovation* a été diffusé en 2006-2007. Il propose essentiellement quatre orientations, neuf objectifs prioritaires et plusieurs pistes d'action. Toujours dans le cadre de l'élaboration de la SQRI, le Conseil a également préparé un mémoire sur la gouvernance du système québécois d'innovation, remis au ministre en octobre 2006, et proposant six grands principes destinés à accroître la performance du système. En plus de concerner directement une des préoccupations majeures du ministre, c'est-à-dire l'élaboration de la SQRI, les deux documents portent une attention particulière aux problèmes et intérêts des autres acteurs de l'innovation, comme les établissements d'enseignement supérieur et les entreprises. Ils couvrent aussi des champs d'intérêt d'ordre sociétal, comme la culture scientifique et technique, les enjeux éthiques du développement scientifique et technologique et le rapprochement science-technologie et société.

Depuis quelques années, le Conseil s'intéresse aussi de près à la conjoncture économique mondiale qui frappe durement le secteur manufacturier québécois. La concurrence massive des nouvelles économies, la hausse du dollar canadien et d'autres facteurs menacent directement la compétitivité des entreprises québécoises sur les marchés locaux comme sur les marchés internationaux. Plus que jamais, l'innovation se révèle la meilleure stratégie pour répondre à ces menaces et construire une nouvelle compétitivité. C'est dans cette perspective que le Conseil a publié en 2006-2007 son avis *Pour une gestion stratégique de l'innovation dans le secteur manufacturier*, qui invite les entreprises à se transformer en organisations apprenantes, à innover de façon cohérente et intégrée dans l'ensemble de leurs fonctions, et à miser sur les compétences des ressources humaines. Dans le cadre de la production de cet avis, le Conseil avait publié en 2005-2006 une première étude sur *L'utilisation des technologies de pointe dans le nouveau contexte manufacturier*. En 2006-2007, il a rendu public les résultats d'une consultation auprès des conseillers du Réseau canadien de technologie, qui mettent notamment en relief les besoins des entreprises en matière de commercialisation.

En 2006-2007, le Conseil a reçu du ministre, par l'entremise de la nouvelle SQRI, le mandat d'effectuer un suivi annuel de la situation québécoise en matière de recherche, de science et d'innovation. À cette fin, le Conseil a mis en marche les travaux devant conduire à la publication de son Rapport de conjoncture 2007-2008 couvrant l'état du système, les grands enjeux ainsi que les problématiques émergentes. Au fil des ans, les Rapports de conjoncture du Conseil devraient lui permettre de couvrir l'état et lès besoins de l'ensemble des acteurs et des interactions du système québécois d'innovation.

Les productions mentionnées précédemment s'efforcent d'obtenir un équilibre entre les préoccupations du ministre, celles de l'industrie et celles de l'ensemble des acteurs du système québécois d'innovation.

Axe 2 : La prise en compte des dimensions sociales du développement scientifique et technologique

Objectifs	Indicateurs	Résultats
• Effectuer des analyses sur des enjeux éthiques en science et technologie	• Nombre de travaux produits	• Avis sur les enjeux éthiques des nanotechnologies • Supplément à l'avis sur le don et la transplantation d'organes par échanges
• Informer et sensibiliser le public à ces enjeux	• Type d'activités grand public	• Séminaire et conférence sur les enjeux éthiques du neuromarketing • Activité de formation sur les enjeux éthiques des nanotechnologies

Commentaires

En 2006-2007, la CEST a publié son quatrième avis, lequel permet de faire le point sur les aspects scientifiques, juridiques et éthiques des nanotechnologies. Outre la protection de la santé et de l'environnement, le respect de nombreuses valeurs a guidé la Commission dans son évaluation éthique des nanotechnologies; ces valeurs sont, entre autres, la dignité, la liberté, l'intégrité et le respect de la personne, la qualité de vie, le respect de la vie privée, la justice et l'équité, la transparence et la démocratie. La Commission formule huit recommandations à l'intention des décideurs politiques et autres acteurs concernés.

La CEST a également publié un supplément à son avis intitulé *Le don et la transplantation d'organes : dilemmes éthiques en contexte de pénurie*, paru en 2004. Après une courte description des différents types d'échanges d'organes, la Commission réfléchit à l'impact potentiel de cette nouvelle pratique sur la pénurie d'organes, sur les coûts en matière de santé et sur les donneurs et les receveurs d'organes. En plus de brosser un tableau des prises de position sur le don et la transplantation d'organes par échanges, la Commission évoque quelques considérations éthiques, dont les valeurs qui doivent guider l'encadrement et la gestion d'un programme national d'échanges d'organes, les questions entourant l'anonymat du don et l'équité ainsi que les conditions visant à assurer un consentement libre et éclairé des donneurs et des receveurs. La Commission formule trois recommandations à l'intention des divers acteurs concernés.

En 2006-2007, la CEST a participé à la mise sur pied d'une formation continue intitulée *Nanotechnologies : Concepts, applications, risques et considérations éthiques*. Cette formation s'adresse au personnel professionnel et technique oeuvrant dans les divers secteurs industriels, de la santé et de la recherche scientifique, désirant se préparer à l'arrivée des nanotechnologies dans

leur milieu de travail, afin de demeurer compétitifs et de participer à leur développement. Elle a pour objectif de permettre aux participants de s'initier aux concepts de base des nanotechnologies en abordant quatre grandes thématiques pertinentes aux nanotechnologies, soit les nanotechnologies industrielles, les nanotechnologies pharmaceutiques et médicinales, les enjeux éthiques, et la santé et sécurité au travail.

Dans le cadre de la préparation de l'édition 2007 de la CEST-Jeunesse, qui doit se tenir en avril, la Commission a également organisé deux activités d'information et d'animation en 2006-2007. La CEST-Jeunesse se tient tous les deux ans et est destinée aux étudiants des cours d'éthique de niveau collégial et à leurs enseignants. L'édition 2007 portera sur le thème « Neuromarketing et publicité ». En prévision de cette activité, la Commission a organisé à Montréal en février un séminaire d'information destiné aux professeurs de cégep participants, ainsi qu'un débat sur les enjeux du neuromarketing, dans le cadre des grandes rencontres du Cégep Limoilou.

2.3 Orientation 3 : Favoriser une meilleure appropriation des avis et des recommandations du Conseil

Le Conseil a fait réaliser en 2004 une première étude d'évaluation de la satisfaction de sa clientèle. Les résultats de cette évaluation sont venus confirmer la pertinence, la crédibilité et la qualité de ses travaux. Par contre, les conclusions de cette évaluation étaient plus nuancées quand à l'impact de ses avis et de ses recommandations. En général, les répondants estimaient que l'impact des interventions du Conseil sur l'action gouvernementale demeurait relativement limité, principalement en raison de lacunes observées au plan de sa stratégie de diffusion et de suivi.

À la lumière de ces résultats, le Conseil a voulu développer des mécanismes plus formels de suivi de ses avis et recommandations. De même, il compte favoriser une meilleure appropriation de ses avis par ses interlocuteurs et ses utilisateurs en améliorant sa stratégie de diffusion et en misant sur le développement de partenariats dans la réalisation de ses travaux.

Axe 1 : L'appropriation des avis et recommandations par les interlocuteurs du Conseil

Objectifs	Indicateurs	Résultats
• Effectuer un suivi systématique des recommandations du Conseil pour chacun des avis	• Publication d'un rapport annuel sur les activités de promotion réalisées pour chacun des avis	• Voir annexe 4 du présent rapport
	• Publication d'un rapport annuel comprenant les réactions officielles des interlocuteurs pour chacune des recommandations de chaque avis	• Voir annexe 3 du présent rapport
• Organiser pour chacun des avis, des activités destinées spécifiquement aux interlocuteurs du Conseil	• Nombre d'activités réalisées spécifiquement pour les interlocuteurs du Conseil pour chaque avis	• Une trentaine d'activités (conférences et collaborations) ont rejoint des interlocuteurs du Conseil et de la CEST (voir annexe 4 du présent rapport)

Commentaires

Le secrétariat du Conseil de la science et de la technologie a mis en place, au cours de l'exercice financier 2004-2005, un système de suivi du rayonnement et des retombées des productions du Conseil. Cet outil répertorie pour chaque type de production du CST, le rayonnement et les retombées qui y sont associés. C'est ainsi que pour 2006-2007, le secrétariat a rédigé un total de 75 fiches descriptives du rayonnement et des retombées des productions du Conseil.

De plus, une revue de presse recense les activités de promotion des avis et activités du Conseil auprès des interlocuteurs visés, sous forme de conférences, articles, entrevues et collaborations à des événements extérieurs.

Axe 2 : L'appropriation des avis et recommandations par les utilisateurs

Objectifs	Indicateurs	Résultats
• Augmenter d'ici 2008, le rayonnement des travaux du Conseil au Québec et dans le monde	• Progression du nombre de visites du site Web selon la provenance des utilisateurs	• 941 visiteurs inscrits entre le 13 novembre 2006 et le 31 mars 2007
	• Progression du nombre de téléchargements des travaux du Conseil (nombre d'impression de documents)	• 1 467 téléchargements entre le 13 novembre 2006 et le 31 mars 2007
	• Taux et type d'utilisation des travaux du Conseil	• À mesurer par sondage en 2007-2008

Commentaires

En 2006-2007, le Conseil s'est doté d'un outil léger d'identification de la provenance des visiteurs de son site qui téléchargent des documents.

Les statistiques de visites du site et de téléchargements sont enregistrées sur une base nouvelle, à partir du 13 novembre 2006, date de mise en opération du formulaire d'inscription. Le nombre de visiteurs inscrits et de documents téléchargés sont des indicateurs beaucoup plus fiables de la fréquentation du site du Conseil. Ces indicateurs permettront de suivre l'évolution de la situation dans les années qui viennent.

Du 13 novembre 2006 au 31 mars 2007, 941 visiteurs ont rempli le formulaire pour télécharger une publication du Conseil. La très grande majorité des visiteurs recensés provient du Québec. On estime à 10 % le nombre de visites provenant de l'extérieur.

En moyenne, les visiteurs ont téléchargé 1,6 document chacun.

Répartition des visiteurs par profession :

38 %	Professionnels
18 %	Étudiants
12 %	Gestionnaires
11 %	Chercheurs
6 %	Techniciens
5 %	Personnel de bureau
4 %	Enseignants
6 %	Autres

Répartition des visiteurs par entreprise/organisation :

33 %	Gouvernements (provincial, fédéral, municipal, étranger)
30 %	Universités
17 %	Entreprises privées
6 %	Milieu associatif
4 %	Collèges
1 %	Médias
9 %	Autres

Axe 3 : L'amélioration des façons de faire

Objectifs	Indicateurs	Résultats
• Diversifier les partenariats dans la réalisation des travaux du Conseil	• Type de partenariats réalisés	• Partenariat avec le MDEIE, VRQ, les trois Fonds subventionnaires, l'ADRIQ et l'Acfas dans le cadre de *Perspectives STS* : partenariat financier avec les deux premiers; partenariat de réalisation avec les autres • Partenariats additionnels avec le ministère de la Santé et des Services sociaux, le ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, et plusieurs organismes publics et privés, pour la phase II de *Perspectives STS* (défis Habitudes de vie, Efficacité du système de santé, Énergies nouvelles et renouvelables, Lutte contre la pauvreté) • Partenariat avec l'ADRIQ pour le lancement de l'Avis sur la gestion de l'innovation dans le secteur manufacturier

Axe 3 : L'amélioration des façons de faire (suite)

Objectifs	Indicateurs	Résultats
		• Partenariat avec Science pour tous pour l'organisation d'une présentation grand public dans le cadre du « 24 heures de science » • Collaboration sur divers projets avec la Fédération des cégeps (enquête sur l'innovation dans le réseau collégial), le ministère des Relations internationales (évaluation de ses chaires de recherche), le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (réflexion sur l'avenir de la recherche au collégial) et autres • Collaboration de la CEST avec le Forum international Science et Société, IMAGINE (présentation sur les nanotechnologies), le Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (réflexion sur les enjeux éthiques de la recherche en sciences humaines et sociales) et autres
• Contribuer au développement du gouvernement en ligne	• Nombre de consultations en ligne et autres transactions	• Consultation en ligne du Conseil sur le projet de stratégie sur la lutte contre la pauvreté
	• Proportion de documents distribués en ligne par rapport aux documents sous forme imprimée	• Toutes les publications du Conseil sont disponibles en ligne

3. RESSOURCES

3.1 Ressources humaines

Voici le tableau de l'effectif autorisé pour l'année se terminant le 31 mars 2007.

	Hors cadres	Cadres supérieurs	Personnel professionnel	Personnel technicien	Emp. de bureau	Total
Présidence	1					1
Secrétariat du Conseil		1	13	1	3	18
Total	**1**	**1**	**13**	**1**	**3**	**19**

3.2 Ressources financières

Voici le tableau des ressources financières à la disposition du Conseil pour l'année 2006-2007*.

Programme 03 – Recherche, Science et Technologie
Élément 02 – Conseil de la science et de la technologie

Supercatégories Catégories	Crédits votés (000 $)	Budget de dépenses révisé 06-07 (000 $)	Dépenses réelles 06-07 (000 $)	Dépenses réelles 05-06 (000 $)
Fonctionnement-Rémunération				
01 Traitements	**925,4**	**1 096,7**	**1 096,1**	**967,5**
Fonctionnement-Autres dépenses				
03 Communications	161,0	157,1	150,6	80,8
04 Services	192,2	167,4	167,4	130,7
05 Entretien et réparations	2,0	1,5	1,9	0,7
06 Loyer	141,0	141,1	141,1	139,7

Tableau des ressources financières à la disposition du Conseil pour l'année 2006-2007 (suite)*

Supercatégories Catégories	Crédits votés (000 $)	Budget de dépenses révisé 06-07 (000 $)	Dépenses réelles 06-07 (000 $)	Dépenses réelles 05-06 (000 $)
07 Fourniture	32,5	30,8	30,8	28,2
08 Équipement	3,0	1,0	1,0	0,7
11 Autres dépenses	1,0	0	0	0
Sous-Total	**532,7**	**498,9**	**492,8**	**380,8**
Amortissement				
Équipement informatique et bureautique	0	0	0	0
Sous-Total	**0**	**0**	**0**	**0**
Total budget et dépenses	**1 458,1**	**1 595,6**	**1 588,9**	**1 348,3**
Immobilisations				
08 Équipement	0	0	0	0
Sous-Total	**0**	**0**	**0**	**0**
Total budget de dépenses et d'immobilisation	**1 458,1**	**1 595,6**	**1 588,9**	**1 348,3**

Explication de la variation : L'écart de 137,5 k$ observé entre les crédits votés et le budget de dépenses révisé s'explique par un réapprovisionnement budgétaire consenti par le MDEIE. Ce supplément additionné à une ponction de 33,8 k$ à même l'enveloppe du budget de fonctionnement a permis de combler un sous-financement au budget de la rémunération de 171,3 k$.

Annexe 1
Publications du Conseil en 2006-2007

Rapports annuels

1. *Rapport annuel de gestion 2005-2006*
   Décembre 2006, 46 p.; ISBN (imprimé) 2-550-47182-2, ISBN (en ligne) 2-550-47183-0
   ISSN (imprimé) 1708-458X, ISSN (en ligne) 1708-8658
2. *Rapport annuel d'activité 2005-2006*
   Décembre 2006, 48 p.; ISBN (imprimé) 2-550-47180-6, ISBN (en ligne) 2-550-47181-4
   ISSN (imprimé) 1708-4539, ISSN (en ligne) 1708-8666

Avis

3. *Pour une gestion stratégique de l'innovation dans le secteur manufacturier*
   Octobre 2006, 157 p.; ISBN (imprimé) 2-550-47155-5, ISBN (en ligne) 2-550-47156-3
4. *Éthique et nanotechnologies : se donner les moyens d'agir* (avis de la CEST)
   Novembre 2006, 150 p.; ISBN (imprimé) 2-550-47480-5, ISBN (en ligne) 2-550-47481-3
5. *Le don et la transplantation d'organes par échanges : considérations éthiques sur une nouvelle option (supplément de l'avis 2004 de la CEST sur le don et la transplantation d'organes)*
   Octobre 2006, 45 p.; ISBN (imprimé) 2-550-48381-2, ISBN (en ligne) 2-550-48382-0

Étude

6. *Résultats de la consultation menée auprès des conseillers du Réseau canadien de technologie (RCT)*
   Avril 2006, 21 p.; ISBN (imprimé) 978-2-550-50492-4, ISBN (en ligne) 978-2-550-50493-1

Mémoire

7. *Mémoire du Conseil de la science et de la technologie sur la mise à jour de la Politique québécoise de la science et de l'innovation*
   Mars 2006, 50 p.; ISBN (imprimé) 2-550-46362-5, ISBN (en ligne) 2-550-46363-3

Articles de revue et de quotidiens

8. « Les PME québécoises et les chaînes de valeur mondiales », par Daniel Lebeau et José Viñals (à paraître)
9. CEST : « Ethics, Risks and Nanotechnology : responsible approaches to dealing with risks », contribution à une anthologie sur la nanoéthique, publiée à l'initiative du Nanoethics Groups, Californie (à paraître)

En 2006-2007, le Conseil de la science et de la technologie a également fait paraître les articles suivants dans la revue *Découvrir* :

« Le plagiat scolaire à l'ère du "copier-coller" », par Dominique Forget, *Découvrir*, septembre-octobre 2006, vol. 27, no 4, p. 70-71;

« Le passage obligé des entreprises », par Charles Désy, *Découvrir*, novembre-décembre 2006, vol. 27, no 5, p. 60-61;

« L'éthique à l'heure des nanosciences », par Anick Perreault-Labelle, *Découvrir*, janvier-février 2007, vol. 28, no 1, p. 54-55;

« Les étapes de la valorisation : au cœur de l'innovation », par Véronique Morin, *Découvrir*, mars-avril 2007, vol. 28, no 2, p. 48-49;

« Pallier la pénurie d'organes », par Nathalie Kinnard, *Découvrir*, mai-juin 2007, vol. 28, no 3, p. 60-61;

Annexe 2
Travaux en cours en 2006-2007

1. Projet *Perspectives STS* (phase II), stratégies de développement de la recherche sur les défis « Habitudes de vie », « Efficacité du système de santé », « Efficacité énergétique et énergies nouvelles » et « Lutte contre la pauvreté »
2. Rapport de conjoncture sur l'état et les besoins du système québécois d'innovation
3. Projet de mémoire sur la gouvernance du système d'innovation
4. Plan stratégique du CST 2007-2010
5. Plan de communication du CST
6. Projet d'avis sur la priorisation en matière de science et de technologie
7. Collaboration à une réflexion du Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture sur les exigences éthiques dans la recherche en sciences sociales et humaines, arts et lettres (CEST)
8. CEST-Jeunesse 2007 sur les enjeux éthiques du neuromarketing
9. Projet d'avis sur les enjeux éthiques des nouvelles technologies de surveillance et de contrôle (CEST)
10. Supplément sur les enjeux éthiques des technologies restrictives de l'utilisation génétique (en complément à l'avis de 2003 de la CEST sur les OGM)
11. Suivi quinquennal de l'avis de 2003 de la CEST sur les banques d'information génétique
12. Séminaire de la CEST sur les finalités de l'utilisation du corps humain dans le contexte de l'exposition du Centre des sciences de Montréal « Le Monde du corps »
13. Organisation des 3e Rencontres internationales de bioéthique des pays de la francophonie (CEST)
14. Section thématique du site de la CEST consacrée aux enjeux éthiques des nanotechnologies

Annexe 3
Suivi général du rayonnement et des retombées des productions du Conseil

L'analyse des fiches de suivi du rayonnement et des retombées des productions du Conseil révèle que les avis *Éthique et nanotechnologies : se donner les moyens d'agir* et *Pour une gestion stratégique de l'innovation dans le secteur manufacturier* ont été les plus fréquemment rapportés dans les médias ou ont fait l'objet de citations dans différentes publications spécialisées.

Les autres publications recensées renvoient principalement aux travaux entourant le projet *Perspectives STS* ainsi qu'aux documents *Mémoire sur la mise à jour de la politique québécoise de la science et de l'innovation* et *Chaînes de valorisation de résultats de la recherche universitaire recelant un potentiel d'utilisation par une entreprise ou par un autre milieu.*

Principales productions du Conseil et résultats obtenus en 2006-2007

1. Projet *Perspectives STS*

En 2006-2007, le projet *Perspectives STS* a poursuivi les travaux de la phase II, consacrée à l'élaboration de stratégies de recherche sur les défis retenus en phase I. Aucun rapport n'a été publié durant cette année, les premiers documents de stratégie des comités de pilotage devant être rendus publics en 2007-2008. Cependant, le projet dans son ensemble a donné lieu à quelques activités publiques, dont des présentations au ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation, à l'Association de la recherche au collégial et aux Assises de la culture scientifique et technique à Paris (mars 2007). Une discussion publique sur le défi « Lutte contre la pauvreté » et l'apport de la recherche a également été organisée dans le cadre du « 24 heures de science ».

L'importance de soutenir les sept défis de *Perspectives STS* est mentionnée dans la réaction officielle de l'Acfas à la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation. L'objectif « Assurer les suites du projet *Perspectives STS* » fait partie du plan stratégique du FQRNT, tel que diffusé publiquement. Pour sa part, le FQRSC a lancé en avril 2006 une action concertée sur le thème de la pauvreté et de l'exclusion sociale. L'appel de propositions s'inspire pour l'essentiel des thématiques retenues par le groupe de travail de l'étape 4 de la phase I de *Perspectives STS*.

Le rayonnement international du projet s'est poursuivi en 2006-2007. Après la revue *Futuribles* en 2005, c'était au tour de la revue *Foresight* de publier un article de fond sur le sujet[3]. Une fiche synthèse sur *Perspectives STS* a été inscrite dans la base de données du *European Foresight Monitoring Network*. Des références au projet *Perspectives STS* et aux sept grands défis socioéconomiques ont aussi été faites dans la presse québécoise, à l'occasion d'entrevues (*Le Devoir*, 18 avril 2006; *Découvrir*, septembre-octobre 2006), ou du lancement d'un site Internet sur le projet, destiné au grand public.

[3] Aurélien Colson : « Quebec confronting its future : some tools for public decision », *Foresight*, vol. 9, no 1, 2007, p. 67-72.

2. Mémoire sur la mise à jour de la Politique québécoise de la science et de l'innovation

Déposé au ministre en mars 2006, le Mémoire du Conseil a été publié et diffusé au début de l'année financière 2006-2007. Les quatre orientations et les neuf objectifs prioritaires qu'il propose ont été bien reçus dans l'ensemble. Des réactions officielles favorables ont été exprimées par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, l'Université du Québec à Montréal, l'Université du Québec à Trois-Rivières et le Conseil de la famille et de l'enfance.

La quatrième orientation, portant sur le rapprochement science-technologie et société, a été particulièrement soulignée par les interlocuteurs.

Le Conseil de la science et de la technologie, de même que sa Commission de l'éthique, sont mentionnés à plusieurs reprises dans la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation. La reconnaissance du rôle du CST comme conseiller privilégié en matière de science, technologie et innovation, l'élargissement de son mandat, de même que le soutien accru à la CEST, ont déjà été mentionnés dans le présent rapport. On notera en outre de nombreuses convergences entre les propositions formulées par le Conseil dans son mémoire et plusieurs des dispositions annoncées dans le document ministériel, notamment à propos de l'excellence et de la valorisation de la recherche publique, du soutien à la capacité d'innovation des entreprises et de la sensibilisation des acteurs aux enjeux éthiques.

3. Étude sur les chaînes de valorisation des résultats de la recherche universitaire

Cette étude novatrice réalisée sous contrat et publiée par le Conseil au début de 2006 s'impose de plus en plus comme un document de référence sur la question de la valorisation de résultats de recherche universitaire recelant un potentiel d'utilisation sur le plan commercial ou autre. Bien que relativement technique, ce document se révèle utile à des organisations comme les fonds subventionnaires (témoignage du FRSQ), les administrations universitaires (témoignage de l'UQTR) et les milieux de formation (Département de génie mécanique de l'Université Laval et réseau Interval pour les futurs conseillers en valorisation).

Le Conseil a fait publier un article sur cette étude dans la revue *Découvrir* (mars-avril 2007).

La section portant sur l'innovation sociale en particulier fournit un effort de clarification conceptuelle très apprécié des organismes opérant dans ce domaine. C'est le cas notamment du Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociale (CLIPP) et du Centre de transfert pour la réussite éducative du Québec (CTREQ), qui s'en inspirent directement, ainsi qu'on a pu le constater lors du colloque-atelier « Les défis de l'innovation et du transfert des connaissances » dans le cadre du congrès de l'Acfas en 2006. Au cours de ce même colloque, plusieurs allusions ont été faites à l'avis du Conseil *Innovation sociale et innovation technologique : l'apport de la recherche en sciences sociales et humaines*, paru en 2000.

4. Avis sur la gestion stratégique de l'innovation dans le secteur manufacturier

Lancé en octobre 2006, lors du forum Innovation de l'ADRIQ, l'avis *Pour une gestion stratégique de l'innovation dans le secteur manufacturier*, a fait l'objet de deux articles dans le journal *Les Affaires*. Le Conseil a également fait paraître un article sur les grandes lignes du document dans la revue *Découvrir* (novembre-décembre 2006).

Les recommandations de l'avis interpellent un grand nombre d'acteurs et couvrent plusieurs aspects de la gestion de l'innovation dans les entreprises du secteur manufacturier. Il est encore trop tôt pour évaluer la prise en charge et les retombées de ces recommandations qui ont été généralement accueillies de façon positive, notamment par le ministre Bachand lors du lancement de la SQRI en décembre 2006.

La révision annoncée en février 2007 du rôle de la Direction du développement des entreprises au ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation va dans le même sens que la recommandation n° 2 de l'avis appelant les ministères concernés à favoriser le renforcement des capacités d'innover des équipes dirigeantes des entreprises, en formant leurs conseillers aux nouvelles pratiques de gestion et en leur accordant les moyens suffisants pour atteindre davantage d'entreprises dans leur travail de sensibilisation.

5. Productions de la Commission de l'éthique de la science et de la technologie

La parution à la fin de 2006 de l'avis de la CEST *Éthique et nanotechnologies : se donner les moyens d'agir* a suscité un rayonnement médiatique appréciable. Une quinzaine de périodiques (dont *Le Devoir*, *La Presse*, *Les Affaires*), de bulletins d'information et de sites Web (dont celui de *The European group on ethics in science and new technologies to the European Commission*) ont annoncé et commenté l'avis. La Commission a participé à une formation sur les enjeux éthiques des nanotechnologies, organisée par l'Université Laval en mars 2007. Le Conseil a également fait produire un article sur le sujet dans la revue *Découvrir* (janvier-février 2007).

La publication de l'avis est trop récente pour pouvoir évaluer l'impact de ses recommandations, mais des productions précédentes de la CEST ont exercé une certaine influence au cours de l'année 2006-2007. Ainsi, en octobre 2006, Québec-Transplant annonçait la mise en place d'un projet pilote de protocole de don d'organes après arrêt cardiocirculatoire, et mentionnait la CEST parmi ses principales sources d'appui. L'avis *Le don et la transplantation d'organes : dilemmes éthiques en contexte de pénurie* est paru en 2004.

Un autre avis de la CEST, *Les enjeux éthiques des banques d'information génétique* (2003), a servi de référence au comité d'éthique de l'Hôtel–Dieu de Lévis pour son formulaire de consentement concernant la recherche en génétique humaine.

Enfin, l'avis de la CEST-jeunesse sur le plagiat électronique dans les travaux scolaires continue de s'imposer comme le document de référence sur la question au Québec, comme en témoigne un article paru sur le site du Carrefour québécois pour l'intégration des TIC en enseignement collégial (Nicole Perreault : « Le plagiat et autres types de triche scolaire à l'aide des technologies : une réalité, des solutions », janvier 2007).

Annexe 4
Activités de promotion 2006-2007

Production	Conférences prononcées	Entrevues et articles	Collaborations à des événements externes
Perspectives STS	4	2	2
Pour une gestion stratégique de l'innovation dans le secteur manufacturier	2	3	1
Révision de la PQSI		1	1
Étude sur les chaînes de valorisation de résultats de la recherche universitaire recelant un potentiel d'utilisation par une entreprise ou par un autre milieu		1	
Bâtir et innover : tendances et défis dans le secteur du bâtiment		2	1
Culture scientifique et technique	1		
L'innovation dans les municipalités Perception des acteurs et défis			2
Éthique et nanotechnologies : se donner le moyens d'agir	1	13	2
Le plagiat électronique dans les travaux scolaires		2	
Neuromarketing		2	1
Promotion du CST			16
Total	**8**	**26**	**26**

Annexe 5
Extrait de la Loi sur le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (L.R.Q., chapitre M-30.01)

Chapitre IV
Le Conseil de la science et de la technologie

Section I
Institution et organisation

31. Est institué le « Conseil de la science et de la technologie ».

32. Le secrétariat du Conseil est situé à l'endroit déterminé par le gouvernement. Un avis de la situation ou de tout déplacement du secrétariat est publié à la Gazette officielle du Québec.

33. Le Conseil se compose de 15 membres, dont un président, nommés par le gouvernement et provenant des milieux de la recherche, de l'enseignement universitaire et collégial, des affaires, du travail, de l'information scientifique et technique ainsi que du secteur public et parapublic.

    Le gouvernement peut désigner au plus trois observateurs auprès du Conseil; ceux-ci participent aux réunions du Conseil, mais sans droit de vote.

34. Le président du Conseil est nommé pour au plus cinq ans; les autres membres sont nommés pour au plus trois ans.

    Leur mandat ne peut être renouvelé consécutivement qu'une fois. À l'expiration de leur mandat, ils demeurent en fonction jusqu'à ce qu'ils soient remplacés ou nommés de nouveau.

35. Toute vacance survenant en cours de mandat parmi les membres du Conseil est comblée selon le mode de nomination prévu à l'article 33.

    Constitue une vacance l'absence à un nombre de réunions déterminé par le règlement de régie interne du Conseil, dans les cas et circonstances qu'il indique.

36. Le président, qui exerce ses fonctions à plein temps, administre le Conseil et en dirige le personnel.

    Le gouvernement fixe la rémunération, les avantages sociaux et les autres conditions de travail du président.

37. Les membres du Conseil autres que le président ne sont pas rémunérés. Ils ont toutefois droit, dans la mesure prévue par règlement du gouvernement et sur présentation des pièces justificatives, à une allocation de présence et au remboursement des frais raisonnables engagés par eux dans l'exercice de leurs fonctions.

38. Les séances du Conseil et, le cas échéant, celles de ses commissions sont publiques, sauf celles portant sur des questions de régie interne.

    Le Conseil peut tenir ses séances à tout endroit au Québec.

    Le quorum aux séances du conseil d'administration est de sept membres.

    En cas de partage, le président a voix prépondérante.

39. Le secrétaire ainsi que les autres membres du personnel du Conseil sont nommés conformément à la Loi sur la fonction publique (L.R.Q., chapitre F-3.1.1).

Section II
Fonctions et pouvoirs

40. Le Conseil a pour fonction de conseiller le ministre sur toute question relative à l'ensemble du développement scientifique et technologique du Québec.

    À cette fin, le Conseil doit périodiquement faire rapport au ministre sur l'état et les besoins de la recherche et de la technologie.

41. Dans l'exercice de cette fonction, le Conseil peut :

    1° donner au ministre des avis ou lui faire des recommandations sur toute question relative au développement scientifique et technologique du Québec;

    2° solliciter ou recevoir les requêtes, l'opinion et les suggestions d'organismes ou de groupes intéressés ainsi que du public en général, sur toute question relative au développement scientifique et technologique du Québec;

    3° effectuer ou faire effectuer les études et les recherches qu'il juge utiles ou nécessaires à l'exercice de sa fonction.

42. Le Conseil doit donner son avis au ministre sur toute question que celui-ci lui soumet relativement au développement de la science et de la technologie.

    Il peut en outre communiquer au ministre les constatations qu'il a faites et les conclusions auxquelles il arrive.

43. Le Conseil peut former des comités pour la bonne marche de ses travaux. Il doit en outre, à la demande du ministre, former des commissions pour l'étude de questions particulières.

    Les membres de ces comités et de ces commissions ne sont pas rémunérés; ils ont toutefois droit, dans la mesure prévue par règlement du gouvernement et sur présentation des pièces justificatives, à une allocation de présence et au remboursement des frais raisonnables engagés par eux dans l'exercice de leurs fonctions.

44. Le Conseil peut adopter un règlement de régie interne.

Section III
Rapport

45. Le Conseil transmet au ministre, au plus tard le 31 juillet de chaque année, un rapport de ses activités pour l'exercice financier précédent.

Le ministre dépose ce rapport à l'Assemblée nationale dans les 30 jours de sa réception si l'assemblée est en session ou, si elle ne siège pas, dans les 30 jours de l'ouverture de la session suivante ou de la reprise de ses travaux.

Annexe 6
Autres aspects des exigences législatives et gouvernementales

1. Code d'éthique et de déontologie

Le code d'éthique et de déontologie du Conseil peut être consulté à l'adresse suivante : http://www.cst.gouv.qc.ca/Code-de-deontologie,22.

2. Accès à l'information et protection des renseignements personnels

Le Conseil de la science et de la technologie n'a reçu aucune demande d'accès à l'information pour la période visée. Un membre du personnel d'encadrement est responsable de l'application des recommandations de la Commission d'accès à l'information pour le Conseil, bien que ce dernier soit partie prenante à la politique ministérielle (MDEIE) en matière d'accès à l'information et de protection des renseignements personnels.

3. La politique linguistique

Le Conseil, dans ses communications, applique la Charte de la langue française, ainsi que les principes énoncés dans la Politique gouvernementale relative à l'emploi et à la qualité de la langue française dans l'Administration.

4. Programme d'accès à l'égalité

Les informations concernant la reddition de comptes en matière d'accès à l'égalité en emploi ont été incorporées dans le rapport annuel de gestion du ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation.

5. La déclaration de services aux citoyens

Le Conseil de la science et de la technologie agit à titre d'organisme consultatif pour le ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation. Il n'a donc pas à produire une déclaration de services aux citoyens.

6. Les recommandations du Vérificateur général du Québec

Aucune recommandation du Vérificateur général du Québec ne concerne l'organisme.

Conseil de la science
et de la technologie
Québec

www.cst.gouv.qc.ca